Sur la présence du Goniopteris Stiriaca (*Ung.*) *Al. Braun*, *dans les meulières de Beauce*,

par M. P. H. Fritel.

J'ai tout récemment signalé, ici même [1], la présence d'une Fougère dans les meulières de Beauce, où ce groupe était inconnu jusqu'à ce jour; il s'agissait du *Lygodium Kaulfussi* Heer, ou d'une forme extrêmement voisine. Un nouvel examen de ces meulières vient de me permettre d'y reconnaître également une seconde espèce, le *Goniopteris stiriaca* de Heer; cette dernière est assez abondamment répandue dans divers gisements du même âge que les meulières et y accompagne habituellement le *Lygodium* précité.

L'échantillon de meulière dans lequel les restes de cette seconde espèce de Fougère sont inclus provient, comme le précédent, de Vauboyen, petite localité située entre Bièvres et Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise). Cet échantillon est inscrit au catalogue des collections paléobotaniques sous le n° 14336. Les empreintes se rapportant au *Goniopteris stiriaca* sont très fragmentaires; elles représentent de faibles portions de pennes s'entrecroisant de telle manière qu'il est impossible de se faire une idée exacte de leur dimension; néanmoins, par l'examen attentif de quelques pinnules plus nettement exprimées, j'ai pu reconnaître que ces débris étaient conformes aux figures de cette espèce données par Heer [2] et qu'ils se rapportaient plus particulièrement au type distingué spécifiquement par cet auteur sous le nom de *Goniopteris helvetica* [3], espèce qui ne montre que quatre paires de nervures tertiaires, et que Starkie Gardner [4] considère avec raison comme synonyme de *Goniopteris stiriaca*, chez lequel ces nervures tertiaires sont au nombre de 6 à 7.

Le nombre des nervures tertiaires, chez les espèces comprises par Heer et par Schimper dans le sous-genre *Goniopteris*, varie sensiblement pour une même espèce et, d'autre part, diffère assez peu d'une espèce à l'autre.

(1) P. H. Fritel, Présence du genre *Lygodium* Swartz dans les Meulières aquitaniennes de Beauce (*Bull. Mus. nat. hist. nat.*, n° 3, mars 1923).

(1) Heer, *Flora tertiaria helvetiæ*, t. I, p. 31, pl. VII et VIII.

(2) Heer, *loc. cit.*, p. 33, pl. VI, fig. 2.

(1) Starkie Gardner et C. Ettingshausen, *A monograph of the British eocene Flora*, Part II, Filices, p. 39. (*Paléontog. Soc., 1880.*)

Dans le tableau suivant, je mets en parallèle les chiffres donnés par ces deux auteurs en ce qui concerne les espèces rentrant dans les deux groupes des *Multijugatæ* et des *Unijugatæ* de Heer, auxquels correspondent respectivement les *Goniopteris-Nephrodium* et les *Goniopteris-Lastræa* de Schimper[1], et qui proviennent toutes de formations d'âge aquitanien.

Heer.		Schimper.	
1er Groupe : Multijugatæ :		Goniopteris-Nephrodium.	
Gon. æningensis	3-4		2–5
— *helvetica*	4		4–5
— *stiriaca*	6–7		6–9
		Gon. dalmatica	8–9[2]
2e Groupe : Unijugatæ :		Goniopteris–Lastræa.	
Gon. pulchella	5–7		5–6
— *dalmatica*	6–9		
— *Fischeri*	7–9		9–10
		Gon. Buchi[3]	12–17

En somme, on constate dans chacun de ces deux groupes des espèces dont le nombre des nervures tertiaires n'atteint pas ou ne dépasse pas le chiffre de 6, alors que chez les autres le nombre de 6 est toujours plus ou moins dépassé. A la première catégorie appartiennent les *G. æningensis* Al. Br. et *G. helvetica* Hr., parmi les *Gouiopteris-Nephrodium*, et le *G. pulchella* Hr., parmi les *Goniopteris-Lastræa*. Dans la seconde catégorie prennent place les *G. stiriaca* (Ung.) Al. Br., et *G. dalmatica* Hr., d'une part, et les *G. Fischeri* Hr., *G. Buchi* Al. Br. et *G. Lucani* Sap.[3], d'autre part.

L'examen des chiffres précédents suggère l'idée que le nombre des espèces fossiles distinguées par Heer est quelque peu exagéré et pourrait être avantageusement réduit.

Quoi qu'il en soit, il n'est pas douteux que les empreintes reconnues dans les meulières de Vauboyen représentent une des formes dans lesquelles le nombre des nervures tertiaires est très réduit.

Il y a lieu encore de faire remarquer que Heer figure[4], avec les pennes du *G. stiriaca*, deux empreintes qu'il considère comme fragments du rhi-

[1] Schimper, *Traité de Paléontol. végétale*, t. I, p. 547 et 550.

[2] Cette espèce était comprise par Heer dans son groupe des *Unyugatæ*.

[3] Dans le *G. Buchi*, Al. Braun compte 12-13 nerv. tert., et, dans son *G. Lucani*, de Saporta en indique 15-17. Schimper considère l'espèce de Brognon comme synonyme de *G. Buchi*.

[4] Heer, *loc. cit.*, t. I, pl. VII, fig. 13 et 14.

zome de cette espèce. Cette attribution me paraît douteuse, car de semblables empreintes se rencontrent assez fréquemment dans les meulières de Beauce, mêlées à des fragments de rhizomes et de feuilles de l'Arundinacée à laquelle il est fait allusion dans ma précédente note. Elles peuvent être confondues, d'autre part, avec les restes caulinaires ou radicaux assez nombreux que De Saporta signale, dans les couches du même âge du Sud-Est de la France, sous les noms de *Rhizocaulon*, et qui appartiennent en réalité, à l'*Arundo* précité, comme je l'ai indiqué dans ma dernière note.

Errata.

Bull. Muséum, 1923, n° 3, Note de M. P. H. Fritel :

Page 272, 26ᵉ ligne, *au lieu de :* 3ᵉ série, *lire :* 2ᵉ série.
— 28ᵉ ligne, *au lieu de :* 2ᵉ série, *lire :* 3ᵉ série.